

1. 2. Plantas forrageiras

Rafaela Priscila Antônio

A Caatinga tem grande potencial forrageiro. Espécies nativas pesquisadas na Embrapa Semiárido demonstraram boa qualidade nutricional para compor a dieta dos rebanhos da região. Além disso, as plantas apresentam características como tolerância à seca, à alta temperatura e à salinidade do solo que são primordiais para o cultivo comercial de baixo custo e de elevada produtividade para a criação pecuária.

Durante as chuvas, os animais costumam pastejar as ervas, e com a progressão da seca os arbustos e árvores baixas passam a fazer parte da alimentação dos animais. O manejo adequado da vegetação nativa pode permitir não somente a conservação das pastagens como também seu enriquecimento, fornecendo aos animais alimentação de qualidade e adaptação às condições do Semiárido brasileiro.

A pecuária do Nordeste segue o modelo de exploração misto, ou seja, com a maioria das propriedades criando bovinos, caprinos e ovinos simultaneamente e em regime extensivo, o significa dizer que os animais não são confinados mas sim soltos no campo. O regime extensivo proporciona redução dos custos com a colheita e o fornecimento da forragem. No entanto, o rebanho nordestino apresenta níveis de produtividade baixos, resultados de alimentação baseada quase que exclusivamente na Caatinga: na época de chuva, a abundância de folhas, flores e sementes garantem a engorda dos animais; na fase de seca, a vegetação esgalhada reduz a capacidade de suporte e faz baixar o rendimento do animal e da atividade pecuária. Na maioria dos casos ocorre sobrepastejo, significando que as áreas são pastejadas por mais animais do que a produção vegetal é capaz de suportar.

A capacidade de suporte da pastagem nativa da Caatinga costuma ser mais baixa do que da pastagem plantada, em torno de 10 a 12 hectares por animal ao ano. Isso ocorre porque várias espécies tem porte alto ou simplesmente porque nem todas as espécies da Caatinga são aceitas pelos animais. Atualmente são destinados 4,6 hectares por animal em pastagens nativas, menos da metade do necessário. Essa carga excessiva tem consequências graves para a biodiversidade, com a alteração da composição das comunidades vegetais, pois, enquanto as populações das espécies mais consumidas pelos animais, que sofrem uma grande pressão, tendem a se reduzir, as populações das espécies não consumidas pelos rebanhos podem aumentar bastante.

Alguns poucos sítios ecológicos da Caatinga tem a predominância de plantas anuais no estrato herbáceo. Plantas anuais tem todo o seu ciclo de vida concentrado em uma única estação chuvosa. Essas plantas apresentam crescimento relativamente rápido e, no início da estiagem, secam e deixam uma farta quantidade de sementes no solo. Essas sementes

Cerca de 70% das espécies de plantas da Caatinga fazem parte da dieta de ruminantes domésticos que exploram pastagens nativas. Essa massa de forragem tem valor nutricional considerado alto. O teor de proteína de folhas das plantas utilizadas pelo gado bovino, por exemplo, é superior ao mínimo recomendado para a alimentação dos animais desse rebanho.

germinarão vigorosamente no início da próxima época de chuvas. Portanto, nesses sítios pode ocorrer o excesso de oferta de pastagem.

Entretanto, essa situação é incomum, predominando a vegetação de Caatinga na forma arbustivo-arbórea, composta por plantas de baixo potencial forrageiro em termos quantitativos. Sua vegetação é caracterizada por estrato arbóreo de porte baixo e descontínuo, com árvores e arbustos que apresentam troncos finos, folhas pequenas ou compostas e folhagem que cai na estação seca. O estrato herbáceo e aparece apenas na curta estação chuvosa.

Levando em consideração o potencial destas plantas, a Embrapa Semiárido, em parceria com outras Unidades da Embrapa e diversas instituições parceiras (UFC, UFRSA, UFRPE, IPA, INSA, entre outras), desenvolveu em 2013 o conjunto de projetos “Conservação, caracterização e uso de recursos genéticos forrageiros para o Semiárido brasileiro – ForSA” para contribuir com o melhoramento de plantas forrageiras no semiárido nordestino. A partir destes projetos e de outras iniciativas, unidades da Embrapa localizadas no Nordeste têm investido na contratação de pesquisadores e, conseqüentemente, na realização de novas propostas nesta área de pesquisa para a região. O objetivo é desenvolver, para os próximos anos, plantas com características mais apropriadas às demandas dos sistemas de produção da pecuária sob a pressão do ambiente mais quente.



Foto: Marcelino Lourenço

1. 2. 1. Jureminha

A jureminha (*Desmanthus virgatus*) é uma leguminosa arbustiva, que não perde as folhas e tem ampla ocorrência da região Nordeste, especialmente em solos de alta fertilidade. É uma espécie rústica, resistente ao manejo e ao pastejo e com alta taxa de crescimento. Produz folhas com alto teor de proteínas e minerais, sem a presença de compostos tóxicos. Uma das únicas desvantagens é o tamanho relativamente reduzido de suas folhas, o que deve ser compensado com áreas maiores de plantio.



Foto: Cletis Bezerra

1. 2. 2. Feijão-bravo

O feijão-bravo (*Capparis flexuosa*) é um arbusto ou árvore de folhas perenes (não caem na estação seca) muito comum na região semiárida. Apresenta produção de folhas durante o período seco, independentemente do regime de chuvas. Nesse período é bastante procurado pelos animais, que encontram-se frequentemente com poucas opções de pastejo.



Foto: Cletis Bezerra

1. 2. 3. Camaratuba

A camaratuba (*Cratylia mollis*) é um arbusto de ampla ocorrência na América do Sul. Apresenta grande tolerância à seca, sendo um recurso forrageiro tanto em época de chuvas quanto de seca. É considerada a forrageira arbustiva mais promissora em termos de fontes de proteína entre as espécies nativas.



Foto: Cletis Bezerra

1. 2. 4. Pustumeira

A pustumeira (*Gomphrena elegans*) ocorre em capoeiras e Cerrados e apresenta alto potencial forrageiro. Produz folhas altamente palatáveis e é bastante rústica. A planta também possui ramos finos e tenros, que são aproveitados pelos animais.



Foto: Salete Alves

1. 2. 5. Maniçoba

A maniçoba ou mandioca-brava (*Manihot pseudoglaziovii*) é uma espécie conhecida por produzir um látex que foi bastante explorado no final do século XIX, início do século XX e durante a Segunda Guerra Mundial. Esse uso não prosperou porque a maniçoba não é competitiva como fornecedora de látex em relação à seringueira, entretanto, trabalhos da Embrapa Semiárido revelaram um grande potencial forrageiro nessa planta que tem sido subutilizado. A maniçoba apresenta alta produção de forragem quando comparada a outras plantas do Semiárido, podendo ultrapassar 5 toneladas de matéria seca por hectare por ano. O uso da maniçoba para alimentação animal tem uma peculiaridade: as folhas in natura são tóxicas por produzirem uma substância chamada glicosídeo cianogênico, que é quebrada quando a planta é mastigada liberando cianureto, um veneno que pode causar intoxicação e até a morte dos animais. Para contornar esse problema, as folhas devem ser oferecidas aos animais apenas na forma de feno ou após passar por um processo de silagem, que é a trituração das folhas e armazenamento em recipientes plásticos ou covas escavadas no solo e revestidas de lona plástica. Depois disso, o material vegetal perde a propriedade tóxica.

Além de ser um recurso promissor *per se*, a maniçoba forma híbridos naturais com outras espécies de *Manihot* como a mandioca comum (*Manihot esculenta*). O resultado do híbrido da mandioca com a maniçoba é uma planta



Foto: Salete Alves

conhecida como pornunça, com folhas grandes semelhantes à primeira e caules que lembram a segunda. Com isso, a pornunça une qualidades forrageiras e de tolerância à seca das duas plantas.

Diante do exposto, fica evidente que com a crescente necessidade de conservar os recursos naturais, ações que envolvam a preservação e a utilização de forrageiras nativas com potencial econômico passaram a ter maior importância. Além disso, estas espécies possuem potencial para serem utilizadas em programas de melhoramento para posterior lançamento como cultivares.

1. 2. 6. O Sistema CBL

A capacidade que a vegetação da Caatinga tem de oferecer alimento aos animais é amplamente reconhecida. Buscando unir as vantagens do uso da Caatinga e das pastagens plantadas, a Embrapa Semiárido desenvolveu o sistema CBL, sigla para os componentes de Caatinga (C), capim búfel (B), espécie de capim originário da África e muito bem adaptado ao clima do Semiárido, e uma espécie leguminosa (L), que tem alto teor de nutrientes nas folhas, especialmente proteínas. Os animais são conduzidos à Caatinga no período chuvoso do ano, quando a quantidade de forragem é mais abundante e de maior qualidade, ou seja, tem em geral folhas com teor maior de nutrientes e água e menor de fibras e outros compostos que atrapalham a digestão. Quando a Caatinga perde as folhas, o capim búfel é oferecido aos animais. A espécie leguminosa, por fim, é ofertada em sua forma natural no final do período chuvoso e início da seca, dependendo da quantidade de chuvas daquele ano, e em forma de feno ou silagem ao final da estação seca até o início das chuvas. A criação de animais pelo método do sistema CBL, usando metade da área ocupada por Caatinga e a outra metade pelos demais componentes, já mostrou ser superior aos métodos tradicionais. A mortalidade dos rebanhos é reduzida a taxas menores que 2%, muito baixas quando comparadas com as de até 20% no sistema tradicional, enquanto as taxas de ganho de peso são de duas a três vezes maiores por animal. Como a capacidade de suporte do sistema CBL é grande, a produção de carne por hectare ao ano pode ser até 1000% superior ao sistema tradicional com uso apenas da Caatinga.



Foto: Arquivo da Embrapa Semiárido

O sistema CBL. O capim búfel foi plantado na área verde-clara, e a leguminosa, na área menor dentro dela. A vegetação do entorno é de Caatinga.